多信号发生器

利用一片 LM324AD（四运放）、一片 SN74LS00D（四与非门）和若干电阻、电容元

件，设计制作多信号发生器产生下列四路信号：

1、频率为 19kHz~21kHz 连续可调的方波信号，幅度不小于 3.2V；

2、与方波同频率的正弦波信号，输出电压失真度不大于 5%，峰-峰值（Vpp）不小于 1V；

3、与方波同频率占空比 5%~15%连续可调的窄脉冲信号，幅度不小于 3.2V；

4、与正弦波正交的余弦波信号，相位误差不大于 5˚，输出电压峰-峰值（Vpp）不小于 1V。

各路信号负载电阻均为 1kΩ

注意：只允许使用单一+5V 电源。